

Pap József

## Élelmiszerbiztonság (HACCP) és minőségbiztosítás

**NSZFI**  
NEMZETI SZAKKÉPZÉSI  
ÉS FELNŐTKÉPZÉSI INTÉZET

A követelménymodul megnevezése:  
**A munkakezdés feladatai**

A követelménymodul száma: 0509-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SzT-006-30



MUNKKANYAG



élelmiszer-higiéniára pedig ennek meghatározó eszköze. Az élelmiszer-higiéniára követelményrendszer ugyanakkor az élelmiszerromlástól mentes állapotának, valamint tápláló, egészséges jellegének, azaz az élelmiszer alkalmasságának biztosítását is szolgálja.

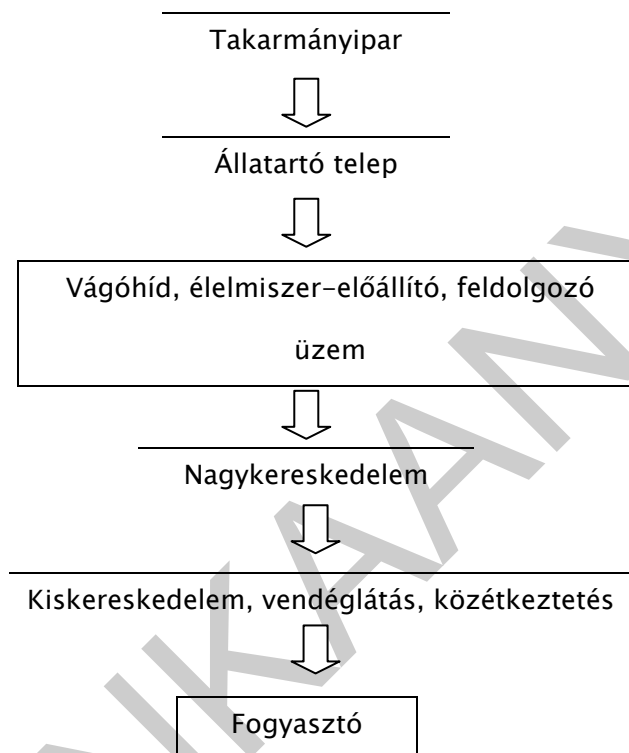
Az élelmiszerek biztonságáért elsődlegesen az előállító felelős. E felelősség természetesen bizonyos mértékig tovább adódik az élelmiszer tárolását/raktározását, forgalmazását végző vállalkozókra, a közétkeztetésben és vendéglátás szereplőire, valamint a fogyasztóra is. A kiskereskedelmi vállalkozók a felelősek azért, hogy az továbbra is biztonságos maradjon és károsodás nélkül jusson el a fogyasztóhoz. Az élelmiszeripari vállalkozók termékeik biztonságát az élelmiszer-higiéniára feltételek és szabályok teljeskörű betartásával és az ezek figyelembe vételével, az általuk végzett teljes folyamatra kiterjedő, veszélyelemzésen alapuló önellenőrző rendszer kialakításával és működtetésével tudják megteremteni és garantálni.

Az élelmiszer-higiéniára szabályok betartását az állam a hatósági élelmiszerellenőrzés keretében kontrollálja. A hatósági ellenőrzés egyrészt az élelmiszerre irányul és annak vizsgálatával győződik meg a fogyasztásra kerülő termékek biztonságáról, másrészt a termelő, az előállító és a forgalmazó tevékenységét ellenőrzi, hogy megfelelő-e a biztonságos élelmiszerek előállításához, forgalmazásához.

Az élelmiszer-higiéniára elvek és szabályok alkalmazási köre az elmúlt években kibővült, és ma már az élelmiszerlánc egészére kiterjed.

Ebben kiemelten fontos az elsődleges termelés, ami döntően a gazdaságban folyó tevékenységeket (növénytermesztés, állattartás, fejés, tojástermelés,

halászat stb.) jelenti, ahol az élelmiszerlánc későbbi szakaszaiban feldolgozott alapanyagok, illetve további feldolgozás nélkül forgalmazott alaptermékek biztonságos, kórokozó mikrobáktól, illetve azok toxinjaiktól mentes, kémiai szennyezőket legfeljebb csak az engedélyezett mennyiségben tartalmazó alapanyagból állítható elő.



Az élelmiszer-termelő állatok és azok alaptermékei (nyers tej, tojás stb.) biztonságának garantálása az állattartó telepeken a járványügyi, a takarmányozási, állathigiéniai, az igazgatási és az élelmiszer-higiéniai tevékenység szoros összhangját igényli.



☞ Új technológiai, biotechnológiai eredetű kockázati tényezők.

A mikrobiológiai veszélyt okozó ágensek közé baktériumok, vírusok, penészgombák, paraziták és prionok tartoznak. Közülük az élelmiszer-fogyasztással összefüggő megbetegedések kiváltásában a baktériumok a legjelentősebbek, de egyre növekvő tendenciát mutat a vírusok előfordulása, kórokozó szerepe is. A zoonótikus ágensek elsősorban a fertőzött állatokból származó alapanyagokból, alaptermékekből jutnak az élelmiszerbe (elsődleges fertőzöttség) és annak közvetítésével a fogyasztó szervezetébe. Így az ellenük való védekezés alapja az általuk kiválasztott élelmiszereredetű megbetegedések csökkentésének alapvető láncszeme az élelmiszertermelő állatok fertőzöttségének lehető legalacsonyabb szintre történő mérséklése, ami az elsődleges termelés szintjén valósulhat meg.

Mikrobiológiai veszélyek ugyanakkor származhatnak az élelmiszerrel foglalkozó emberből, környezetből is, amikor a kórokozók másodlagosan, az élelmiszerlánc későbbi szakaszában jutnak az élelmiszerbe.

Mindezek következménye lehet:

- ☞ Az elfogyasztott élelmiszerrel összefüggésbe hozható megbetegedés kialakulása,
- ☞ Termék minőségének romlása, az eltarthatóság csökkenése,
- ☞ A termék jellemző tulajdonságainak megváltozása.

Kémiai szennyezők túlnyomó többsége az elsődleges termelés során, a gazdaságban jut az élelmiszer-termelő állatok és a növények szervezetébe, illetve ez utóbbiak felületére, kisebb részük pedig az élelmiszer-feldolgozás során keletkezik vagy adalékanyagként hozzáadva jelenik meg a termékekben. Az elsődleges termelés szintjén jelentkező kémiai veszélyek közé tartoznak az állatgyógyszerek és növényvédő szerek maradványai, valamint a toxikus anyagok. Az élelmiszeripari feldolgozás során valamint az ételkészítés során is keletkezhetnek a fogyasztó egészségét károsító vegyi anyagok, illetve a termelési eszközökből, csomagolóanyagokból is bekerülhetnek az élelmiszerekbe kémiai szennyezők. Ugyancsak az élelmiszerek ipari feldolgozásánál kell megemlíteni az adalékanyagok előírástól eltérő használatából adódó szennyeződések is.

Az élelmiszerekbe bekerülhetnek egyéb idegen anyagok (üvegszilánkok, csontdarabok, fémhulladékok stb.) is, amelyek fizikai szennyeződést okozhatnak. Ezek származhatnak üzemi környezetből, illetve a csomagolóanyagokból.

A fertőzött illetve szennyezett élelmiszerek fogyasztása megbetegedést, valamint nagyszámú egyéb egészségkárosodást okozhat.

## ESETFELVETÉS

Mi jut eszedbe ha ezeket a rövidítéseket hallod GHP, GMP, HACCP?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A fogyasztó egészségét nem veszélyeztető, jó minőségű élelmiszerek biztosítása a fogyasztók számára az elsődleges termelés majd az azt követő élelmiszer előállítás, feldolgozás, forgalmazás fázisaiban is az általános élelmiszer-higiéniai elvek és szabályok betartásával, valamint ezek megfelelő ellenőrzésével valósítható meg. Az előállítás feldolgozás során a higiénia az alkalmazott technológiai folyamatokba építve, azok szerves részeként jelenik meg. Ezért az élelmiszeripari létesítményekben a biztonságos higiénikus termék előállítás érdekében alkalmazott, a technológiához kapcsolódó higiéniai feltételek és



szabályok összességét élelmiszer-technológiai-higiéniának is nevezik. A technológiai higiénia az ún. termékzóna területén végzett feldolgozási (vágási) folyamatok egymáshoz kapcsolódó, egymást nem keresztező műveleti sorát és az ezekhez csatlakozó, ezek részét képező higiéniai szabályokat jelenti. Termékzónának nevezzük a létesítmény azon részét, helyiségeit, ahol alaptermékeket, alapanyagokat emberi fogyasztás céljára feldolgoznak, előállítanak, valamint minden olyan berendezést, amellyel a termékek a munkaműveletek során érintkezhetnek.

Technológiai higiéniahoz tartozik egy adott műszaki higiéniai állapot is. Műszaki higiénia alatt értjük a létesítmények, helyiségei, berendezéseik mindazon műszaki jellemzőit, amelyek a higiéniailag kifogástalan, biztonságos élelmiszer előállítását befolyásolhatják.

A műszaki higiénia ily módon a Helyes Gyártási Gyakorlat (GMP) egyik alappillérét képezi. A technológiai higiénia, azaz a technológiában érvényesülő higiéniai elvek és előírások összessége pedig a Helyes Higiéniai Gyakorlat (GHP) bázisát alkotják.

A megfelelő műszaki és technológiai higiénia épülő jó gyakorlatok jelentik az előfeltételét a veszélyelemzésre és a veszélyeket kezelő, kiküszöbölő kritikus pontok szabályozására épülő élelmiszer-biztonsági önellenőrző rendszerek kialakításának és hatékony működtetésének az élelmiszer-előállító és feldolgozó üzemekben. A Veszélyelemzés, Kritikus Szabályozási Pontokon (HACCP) rendszere az előbbieken alapján az élelmiszertechnológia higiéniai ellenőrzési rendszerének is tekinthető e területeken.

## ESETFELVETÉS

Mit gondolsz mi a HACCP célja?

---

---

---

---

---

---

---

---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A HACCP rendszer az élelmiszer-biztonság megteremtésének alapeszköze, amelynek megfelelő alkalmazásával a vállalkozók biztosítani tudják az általuk előállított, illetve forgalmazott élelmiszerek közegészségügyi biztonságát, fogyasztásra való alkalmasságát. Az általános élelmiszer-higiéniáról szóló közösségi szabályozás előírja, hogy az élelmiszer-ipari vállalkozóknak a HACCP elvein alapuló élelmiszer-biztonsági programokat és eljárásokat kell kialakítaniuk és működtetniük.

A HACCP rendszer alkalmazásáról szóló követelmény az általános élelmiszerhigiéniai szabályozás kulcsfontosságú eleme. Célja hogy arra ösztönözze az előállítókat, hogy

↳ Tekintsék át rendszerezett módon az egyes termékek előállításával, tárolásával, forgalmazásával kapcsolatos tevékenységüket és ehhez kapcsolódóan határozzák meg a termékek biztonsággal összefüggő jellemző paramétereit;

↳ Milyen veszélyek léphetnek fel előállítás során melyek a fogyasztó egészségét veszélyeztethetik;

- ☞ Határozzák meg és alkalmazzák a gyakorlatban azokat a szabályozó intézkedéseket, amelyekkel a veszélyek megelőzhetőek, kiküszöbölhetőek vagy elfogadható mértékűre csökkenthetőek;
- ☞ Értékeljék és elemezzék a veszélyeket, valamint határozzák meg, hogy azok kezelhetőek-e a helyes higiéniai gyakorlat részeként vagy a tevékenység adott lépésénél az kritikus lehet az élelmiszer biztonsága szempontjából, azaz a fogyasztó egészségét veszélyeztethetik, ha nem szabályozzák megfelelően;
- ☞ Állapítsanak meg határértéket a kritikus szabályozási pontokon az elfogadhatóság, illetve a termék biztonságát veszélyeztető különválasztásához;
- ☞ Határozzanak meg felügyeleti eljárásokat a kritikus szabályozási pontokra és helyesbítő tevékenységeket azokra az esetekre, ha a felügyelet azt jelzi, hogy a kritikusnak minősített pont nincs megfelelően szabályozva;
- ☞ Vizsgálják felül tevékenységüket minden – a terméket, a berendezéseket vagy az üzemi környezetet érintő – változás esetén, továbbá az előbbiek mellett előre megtervezett rendszerességgel is;
- ☞ Ellenőrizték a rendszer szakmai helyességét és annak megfelelő működését;
- ☞ Dolgozzák ki az előbbiek dokumentációs nyilvántartási rendszerét.

A HACCP -rendszer az elsődleges termeléstől a végső fogyasztásig, az élelmiszerlánc valamennyi szakaszában alkalmazható. A rendszer kidolgozása és alkalmazása az élelmiszeripari vállalatok feladata. A rendszer működtetése ugyanakkor elősegíti az élelmiszer-előállítás hatósági ellenőrzését, mivel ez utóbbi folyamán a HACCP-terv és dokumentációs rendszer alapján a vállalkozói tevékenység, annak egyes folyamatai, műveletei hatékonyabban ellenőrizhetőek. A megfelelően működtetett HACCP rendszerek hozzájárulhatnak az élelmiszerek biztonsága iránti fogyasztói bizalom növekedéséhez, és ezáltal előmozdítják, segítik a nemzetközi kereskedelmet is.

## ESETFELVETÉS

A HACCP rendszer 7 alapelvből épül fel. Mit gondolsz, hogy mik ezek az alapelvek?

-----

-----

-----

-----

-----

-----

MUNKANYAG

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A HACCP rendszer a FAO/WHO Codex Alimentarius Bizottság által kidolgozott alapelvekből épül fel:

- ☞ Veszélyelemzés végzése,
- ☞ Kritikus Szabályozási Pontok (CCP-k) meghatározása,
- ☞ Kritikus határértékek megállapítása,
- ☞ CCP-k szabályozását felügyelő rendszer felállítása,
- ☞ Azon helyesbítő tevékenységek meghatározása, amit akkor kell elvégezni, ha a felügyelet azt jelzi, hogy egy adott CCP nem áll szabályozás alatt,
- ☞ Az igazolásra szolgáló eljárások megállapítása annak megerősítésére, hogy a HACCP rendszer hatékonyan működik,
- ☞ Olyan dokumentáció létrehozása, amely minden eljárást és nyilvántartást tartalmaz ezen alapelvekhez és alkalmazásokhoz.

## ESETFELVETÉS

Mi a véleményed a csomagolószerek és az élelmiszerbiztonság kapcsolatáról?

-----

-----

## INFORMÁCIÓTARTALOM

Magyarországon az új élelmiszeripari csomagolóanyagok felhasználhatóságát az Országos Élelmezés- és Táplálkozástudományi Intézet (OÉTI) engedélyezi. A vonatkozó előírások szerint, ugyan nem kerülhet az élelmiszerbe a csomagolásnál káros vagy az élelmiszer érzékszervi tulajdonságait negatívan befolyásoló anyag, viszont bizonyos esetekben kis mértékű kioldódás engedélyezett, de az átkerülő komponensek határértékei szigorúan szabályozottak.

Az alkalmazott csomagolóanyagok közül a műanyagok a legkritikusabb anyagfajták. Tény, hogy a polimer önmagában nem káros, de annak előállításánál vagy feldolgozásnál felhasznált adalékanyagok, mint például a lágyítók, pigmentek, töltőanyagok vagy katalizátorok kioldódhatnak. Jó példája ennek a lágy PVC alkalmazhatósága. Ez a műanyag – bár nagyon jó tulajdonságokkal rendelkezik – étellel nem kerülhet érintkezésbe, kivéve, ha csak kis felületen nagyon kis mértékű kioldódásra kell számítani, mint például a koronazárak betétjeinél.

A kioldódás ellenőrzését – laboratóriumi vizsgálatok során – étellel érintkező vizes-, savas-, alkoholos- vagy olajos oldatokkal végzik annak függvényében, hogy az ételipari termék és a vele kontaktáló csomagolóanyag milyen hatásokra a legérzékenyebb.

A vizsgálatokon túl fontos az is, hogy a gyártóknál és a felhasználóknál a csomagolási specifikációk se hiányoznak. A csomagolóanyag-gyártók és -felhasználók közötti kommunikáció fontos részét képezi a csomagolóanyag alkalmazhatóságát ismertető részletes leírás. Ez azért is nagy jelentőségű, mert a csomagolóanyag-piac, a hagyományos megoldások mellett dinamikusan bővül újszerű „inteligens” csomagolóanyagokkal is.

## ESETFELVETÉS

Mit gondolsz mit értünk minőségtervezés alatt?

---



---



---



---



---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A minőség tervezése (minőségtervezés)

Az élelmiszerek minősége bonyolult, soktényezős fogalom. Ahhoz, hogy az adott vásárlói rétegnek megfelelő, jó minőségű terméket gyártsanak, sok előzetes ismeret szükséges. Folyamatosan fel kell mérni a fogyasztók igényeit, az előállító vállalat rendelkezésre álló

anyagi, technikai, személyi feltételeket, a termék minőségével szemben előírt jogi követelményeket, a minőség-ellenőrzés eredményeit stb. Csak így tervezhető egy adott termék minősége és annak megvalósíthatósága.

A minőségtervezés egyrészt a termékek minőségének tervezését, azaz a minőségjellemzők kiválasztását, a jellemzők súlyozását, másrészt az egyes jellemzőkre vonatkozó követelmények meghatározását tartalmazza, a megvalósítási lehetőségek figyelembe vételével.

Az élelmiszerek minőségének tervezése nem egyszerű feladat. Az ágazatok többségében igen éles a verseny. Kevés az új termékötlet, egyre kisebbek a piaci szegmensek, szaporodnak a társadalmi korlátozások, sokba kerül a fejlesztés, tőkehiány van. Új élelmiszer tervezése a következő kérdéseket vetheti fel:

- ↳ Mit szeretne a fogyasztó és mit nem?
- ↳ Milyen érzékszervi tulajdonságok kötődnek a kedvező vagy elutasító fogyasztói magatartáshoz?
- ↳ Mely összetételi és fizikai terméktulajdonságok képezik azon érzékszervi tulajdonságok alapját, amelyek a fogyasztói kedveltséget vagy elutasítást meghatározzák?

## ESETFELVETÉS

Szerinted, a minőségbiztosítás, mint szó mit takarhat, illetve egy termelő vállalat szemszögéből mit jelenthet?

---



---



---



---



---



---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

### Minőség biztosítása (minőségbiztosítás)

A jó piaci pozíciók eléréséhez az élelmiszert előállító üzemeknek arra kell törekedniük, hogy termékeik a gyártás, tárolás, forgalmazás során mindig biztonságosan, változatlanul jó minőségűek legyenek. Az a bonyolult, soktényezős rendszer, amely jó működésével mindezt folyamatosan megvalósítja, a minőségbiztosítás. A legismertebb erndszerek alapelveit, nemzetközi szabványok rögzítik.

A minőségbiztosítás mindezt tervezett és rendezetten végzett tevékenységek összesége, amelyeket a kialakított minőségügyi rendszerben hajtanak végre (és szükség esetén igazolnak) annak érdekében, hogy folyamatosan garantálják a termék vagy szolgáltatás megfelelését a minőségi követelményeknek.

A minőségbiztosítási rendszer nem cél, hanem eszköz. Előnyei a következőkben foglalhatók össze:

- ↳ Hatékonyabbá teszi a vállalat működését;
- ↳ A nemzeti és nemzetközi elvárásoknak való megfelelés biztosításával megkönnyíti a piaci pozíciók szerzését, ill. megtartását;
- ↳ Megfelelő háttérrel biztosít a minőség folyamatos javításának és a termelési költségek csökkentésének.

Bizalmat kell kelteni a vevőkben, hogy a vállalat képes termékeinek minőségét folyamatosan egy meghatározott szinten tartani. Ez az egyenletesség azért fontos, mert ha a vevők megszokták és megkedveltek egy adott terméket, akkor azt keresik és elvárják, hogy az mindig azonos legyen. Ettől függetlenül kedvező irányban módosítani, javítani is lehet a termékeket.

A minőségbiztosítás három alapelemmel jellemezhető

- ↳ Vezetési feladatok;
- ↳ Szervezeti felépítés;





## Folyamatszervezés a minőség biztosítására.

A vezetési feladatok kiemelt jelentőségűek. Ide tartozik elsőnek a minőségpolitika megalkotása és megértetése, a vállalat minden alkalmazottjával.

Mi is a minőségpolitika? Valamely szervezetnek a minőségre vonatkozó átfogó általános szándéka és irányvonala, amelyet a felső vezetés hivatalosan kinyilvánít. A minőséget a vállalati politika központjába kell helyezni.

Szervezeti felépítés (illetve a felépítés minőségügyre koncentráló szervezése) fő eleme, hogy a vállalati hierarchiában a minőségügyet –kiemelt feladatának megfelelően–közvetlenül a vállalatvezetés alá rendelik, és ez által nem csupán egyenrangú a vállalat egyéb feladataival, hanem a minőségbiztosítási/ minőségirányítási megbízottnak még kiemelt szerepe van a többi terület fölött.

A folyamatszervezés az egyes szervezeti egységek közötti összefüggést szabályozza, nemcsak a vállalaton belül, hanem azon kívül is, a vevőkkel, szállítókkal, alvállalkozókkal való kapcsolatban. Alapjában véve a minőségbiztosítással kapcsolatos különböző szervezeti egységek közötti folyamatokat rögzíti.

A termelő vállalatok még jó minőségű termékeikkel sem érhetnek el megfelelő forgalmat és árat, ha a minőségbiztosítási rendszerüket erre hivatott, független szervezetek nem vizsgálták meg és nem látták el a megfelelő tanúsításokkal. A termékek kedvező eladásához tehát az alábbi két feltételnek kell mindenképpen teljesülnie:



A vállalati minőségbiztosítási rendszer működésének áttekinthető dokumentálása, azaz a minőségbiztosítási rendszer szabályainak írásos rögzítése (minőségügyi kézikönyv, eljárási és műveleti utasítások);



A rendszer alkalmasságának hitelt érdemlő bizonyítása (tanúsítás) független és elfogadott szervezet által.

## ESETFELVETÉS

A minőségirányítás, ha ezt a szót hallod, akkor ez megegyezik a minőség irányítás kifejezéssel? Fejtsd ki, hogy mi az a dolog, ami eszedbe jut, ha ezt hallod?

---

---

---

---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A minőségirányítás egy adott vállalaton belül az általános irányítási (vezetési) feladatkörök mindazon tevékenysége, amelyek meghatározzák és megvalósítják a minőségpolitikát és a minőségre vonatkozó célkitűzéseket a minőségügyi rendszeren belül.

Mit jelent ez? Minden vállalkozásnak már megalakulásakor tisztában kell lennie azzal, hogy gazdaságos, nyereséges működéséhez milyen termékkel, szolgáltatással, melyik fogyasztói kör igényeit kívánja kielégíteni. A célok nem érhetőek el rendezett és következetes irányítás nélkül. A minőségi célok megvalósításához a minőségpolitikában megfogalmazott, rendszeres és felelősségteljes minőségirányítás szükséges.

## ESETFELVETÉS

A következőkben „termékfelelősség” ennek hallatán gondolsz-e valami olyan dologra, ami a gyártó és a felhasználó vagy más néven vevő közt létrejöhet?

---

---

---

---

---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A minőségbiztosítás és a piac kapcsolata

Termékfelelősség

Az 1994. január 1-jétől hatályos, a termékfelelősségről szóló 1993 X. törvény az eddigieknél jóval szigorúbb felelősségi szabályokat vezetett be a termékhibákból adódó fogyasztói károkra. A törvény értelmében a termékek előállítóinak (esetenként forgalmazóinak vagy importőreinek) kockázata jelentősen megnő. A termék okozta károk bekövetkezésének kockázatát a jól kiépített és hatékonyan működő minőségbiztosítási rendszer a minimumra csökkentheti.

Legtágabb értelmében termékfelelősségnek nevezhető minden olyan szabály, amely a termék bármely hibája esetén a gyártóval (forgalmazóval, kereskedővel) szemben támasztható igényekre vonatkozik. Ebbe a forgalmi körbe beletartozik a jótállás, a szavatosság és a szűkebb értelemben vett termékfelelősség is. Az 1993. évi X. törvény a szűkebb értelemben vett termékfelelősséggel, azaz kizárólag a termék hibája miatt bekövetkezett károkért fennálló gyártói felelősséggel foglalkozik. (A szavatossággal, jótállással kapcsolatos jogszabályok továbbra is érvényben maradtak.) A törvény értelmében gyártónak nemcsak a végtermék, késztermék és az alapanyag előállítóját kell

tekinteni, hanem azt is, aki a termékben elhelyezett nevével, védjegyével vagy egyéb megkülönböztető jelzés alkalmazásával önmagát a termék gyártójaként tünteti fel. Importált termék esetében az importőrt kell gyártónak tekinteni, függetlenül attól, hogy a külföldi gyártó személye ismert-e.

Amennyiben a termék gyártója, ill. importőre nem állapítható meg, minden forgalmazót gyártónak kell tekinteni (kivéve, ha a forgalmazó a gyártót 30 napon belül írásban megnevezi).

A termékhiba fogalmát a termékfelelősségi törvény nem a használhatóság, a törvényes és szerződéses kellékek megléte, hanem a kellő biztonság oldaláról fogja meg.

A termék akkor hibás, ha nem nyújtja azt a biztonságot, amelyet tőle általában el lehet várni, így a fogyasztókat, felhasználókat veszélyeztet, életüket, testi épségüket, esetleg vagyonunkat sérti (pl. romlott konzerv egészségkárosodást, felrobbanó konzerv vagyoni kárt okozhat stb.).

A törvény tartalmaz néhány olyan gyakorlati szempontot, amelyek a termék hibás vagy hibátlan voltának megítélésében szerepet játszanak. Ezek a következők:

- A termék rendeltetése és ésszerű várható használata;
- A termékkel kapcsolatos tájékoztatás (minden, a termékhez kapcsolódó információ, kezelési, használati utasítás, reklám stb., mivel egy önmagában hibátlan terméket egy hibás vagy hiányos használati utasítás hibássá tehet);
- A forgalomba hozatal időpontja;
- A tudomány és a technika állása az adott időszakban.

A gyártó felelősségének megállapításához szükséges az is, hogy kár következzen be. A termékfelelősségi törvény értelmében kárnak minősül: valakinek a halála, testi sérülése vagy egészségkárosodása folytán bekövetkezett vagyoni és nem vagyoni kára. A felelősség megállapításához egyéb esetekben az alábbi feltételeknek kell együttesen fennállnia:

- A kár 10 000 Ft-nál nagyobb értékű;
- A károsodott dolognak rendeltetése szerint magánhasználat vagy magánfogyasztás tárgyának kell lennie;
- És a károsultnak rendszerint célra kell felhasználnia.

A gyártó (importőr, forgalmazó) mentesülhet a felelősség alól, ha:

- A terméket nem hozta forgalomba (pl. ellopták a raktárból a nem megfelelő, elkülönített készletet);
- A termék a gyártó által történő forgalomba hozatal időpontjában hibátlan volt, a hiba később keletkezett (pl. szakszerűtlen tárolás következtében);
- A termék forgalomba hozatalának időpontjában a hiba a tudomány és a technika állása szerint nem volt felismerhető (GMP, GLP, GHP ismerete emiatt is szükséges);
- A termék hibáját jogszabály vagy kötelező hatósági előírás okozta. (A gyártónak be kell tartania a kötelező hatósági utasításokat, előírásokat, az emiatt bekövetkezett hiba alól tehát mentesül, de az ajánlás jellegű kérések teljesítése a gyártót nem mentesíti a felelősség alól.)

Az alapanyag vagy késztermék gyártója mentesül a felelősség alól, ha bizonyítja, hogy a hiba a végtermék kialakítása, összetétele során keletkezett, vagy a hiba a végterméket gyártó utasításának következménye (ha a nyers- és adalékanyag a gyártó által hibásan meghatározott előírásokat kielégíti, a beszállító mentesül a felelősség alól).

A megnövekedett kockázat csökkentésére a gyártott termék minőségének javításán, hatékony minőségbiztosítási rendszer működtetésén túl a gyártó ma már termékfelelősségbiztosítást is köthet.

## ESETFELVETÉS

Foglald össze, hogy hogyan kapcsolódhat a minőségbiztosítás és az élelmiszer-biztonság egymáshoz?

---

---

---

---

---

## INFORMÁCIÓTARTALOM

A HACCP és a minőségirányítási rendszerek

A HACCP az élelmiszer-biztonság elérésére kidolgozott speciális élelmiszer-ipari rendszer, amely megadja azokat a szakmai-műszaki minimumkövetelményeket, amelyeket az egyéb minőségbiztosítási rendszerek (pl. ISO 9000 szabvány szerinti) segítségével szabályozni kell. Az ISO 9000 szerinti rendszereket ajánlatos a HACCP-rendszerrel összehangolva kiépíteni, a már működő rendszereket célszerű továbbfejleszteni a HACCP alkalmazásával. Az ISO 9000 és a HACCP nem ellentétes követelményekre épülnek, mindkét rendszer alapvető fontosságú eszköz a vállalati tevékenység hatékony irányítására. Ezért célszerű összekapcsolni, integrálni őket.

A HACCP alkalmazását elvárják minden létező termékre, de alkalmazása ésszerű, ajánlott és elvárt a gyártmányfejlesztés termék- és folyamattervezés fázisában is. A termékbiztonsági rendszer részeként meg kell fontolni alkalmazását többek között az alábbi területeken:

- Folyamatszabályozás;
- Takarítási/fertőtlenítési rendszer;
- Higiéniai rendszer;
- Ideganyag-szennyeződés megelőzése;

- Anyagok és termékek vizsgálati rendszere;
- Rágcsáló és rovarirtás;
- Üzemek, berendezések tervezése;
- Vészhelyzeti és termék-visszahívási eljárások;
- Hulladékkezelés;
- Beszállítók minősítése, elfogadása.

A HACCP-alapelvek jól alkalmazhatóak a minőségügyi tervezésben, a minőségpolitika kialakításában, az alapanyagok és egyéb összetevők szabályozásánál, valamint az oktatásban is.

MUNKKANYAG

## FELADATOK

### 1. feladat

Mi a HACCP rendszer lényege?

---

---

---

### 2. feladat

Hol célszerű a HACCP alkalmazása?

---

---

---

---

### 3. feladat

Mi az élelmiszer eredetű egészségkárosodás 5 fő csoportja?

---

---

---

---

---



#### 4. feladat

Mi ezeknek a kifejezéseknek a rövidítésük és mit jelentenek?

- Good Manufacturing Practice
- Good Hygienic Practice
- Hazard Analysis and Critical Control Point

---

---

---

---

---

---

---

---

#### 5. feladat

Készterméket vásárolsz a közeli közértben. Haza viszed és vacsorára elkészíted. A vacsora elfogyasztása közben, egyik családtagod ráharap egy idegen anyagra, mely nem a termék alkotórésze. A ráharapás következtében a családtag foga eltörik.

Hogy hívjuk ezt a fogalmat?

Ki a felelős az okozott kárért?

---

---

---

---

---

---

---

---

## MEGOLDÁS

### 1. feladat

Mi a HACCP rendszer lényege?

A fogyasztói elvárások között a legalapvetőbb a biztonság. A betegséget, károsodást okozó anyagoknak az élelmiszerbe kerülését sokkal hatékonyabb módon lehet megelőzni, mint utólagos ellenőrzésekkel kiszűrni, ezért az élelmiszer-előállítók kötelesek minden óvintézkedést megtenni a fogyasztó egészségét károsító veszélyek megelőzésére. A HACCP rendszer tehát nem a készterméket ellenőrzi, hanem a gyártási folyamat szakaszaiban ellenőrzi a terméket. Tehát a hangsúlyt áthelyezi a késztermék ellenőrzésről a nyersanyag és folyamat ellenőrzésre, így szervezettebb szigorúbb vizsgálati eljárást biztosít.

### 2. feladat

Hol célszerű a HACCP alkalmazása?

A HACCP módszert a következő területeken célszerű alkalmazni:

- Folyamatszabályozás,
- Takarítás, fertőtlenítés,
- Idegenanyag szennyeződés megelőzése, Anyagok és termékek vizsgálati rendszere,
- Rágcsáló és rovarirtás,
- Üzem és géptervezés,
- Hulladékkezelés,
- Beszállítók minősítése, elfogadása.

### 3. feladat

Mi az élelmiszer eredetű egészségkárosodás 5 fő csoportja?

- Mikrobiológiai ágensek,
- Kémiai szennyezők,
- Fizikai szennyeződést okozó anyagok,
- Radioaktív szennyezők,
- Új technológiai, biotechnológiai eredetű kockázati tényezők.

#### 4. feladat

Mi ezeknek a kifejezéseknek a rövidítésük és mit jelentenek?

- Good Manufacturing Practice
- Good Hygienic Practice
- Hazard Analysis and Critical Control Point
  
- GMP Jó Gyártási Gyakorlat
  
- GHP Jó Higiéniai Gyakorlat
  
- HACCP Veszélyelemzés a Kritikus Ellenőrzési Pontokon.

#### 5. feladat

Készterméket vásárolsz a közeli közértben. Hazaviszed, és vacsorára elkészíted. A vacsora elfogyasztása közben, egyik családtagod ráharap egy idegen anyagra, mely nem a termék alkotórésze. A ráharapás következtében a családtag foga eltörik.

Hogy hívjuk ezt a fogalmat?

Ki a felelős az okozott kárért?

Termékfelelősség.

Az okozott kárért minden esetben a termék gyártója a felelős. Abban az esetben nem, ha a forgalmazó nem tudja megnevezni a termék gyártóját, ekkor a forgalmazó viseli a következményeket.

## TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A „Élelmiszerbiztonság (HACCP) és minőségbiztosítás” című tartalomelem lehetőséget ad számodra, hogy elsajátítsd azokat a fontos és nélkülözhetetlen fogalmakat, elméleti- gyakorlati tudást, amelyek ma már alapkövetelmények minden élelmiszeripari dolgozó számára a higiénia és a minőségbiztosítás területén. Az élelmiszerbiztonság ma már hatóságilag szabályozott kereteken belül működik. Feladata, hogy bármilyen alapanyagból készült élelmiszer az ember egészségét ne veszélyeztesse. Ez a rendszer az előállítástól egészen a késztermékig végig kíséri az élelmiszert.

### Célkitűzések

Gondoskodni kell arról, hogy az élelmiszeripari dolgozók minden tagja tisztában legyen, hogy az előállítás alkalmával, melyek azok a pontok, ahol a legnagyobb odafigyelésre, illetve szakmai tudásának legjavát adván kell a munkáját végeznie. Az élelmiszerbiztonsággal szorosan együttműködve kell a higiéniát is figyelembe venni.

A minőségbiztosítás szerepe az élelmiszeriparban a szabályozott folyamatok összességét jelenti, mely alapfeltétele, hogy dokumentált formában rendszereve legyenek az élelmiszeripari termelővállalatok folyamatai.

A tartalomelem esetfelvetésekből, kérdésekből és azt követő információforrásokból tevődik össze, amely arra hivatott, hogy elmagyarázza az elméleti háttérét az adott tartalomelemnek. Az esetfelvetés kérdését,

minden helyzetben a már tapasztalt élethelyzetből vagy szituációból kell merítenie a tanulónak. Találkozott—e már hasonló helyzettel a mindennapokban és hogyan reagált rá. Az elsajátított ismeret alkalmazás után az elméleti tudást felmérő feladatlap áll rendelkezésre, mely a tanuló, addig elsajátított ismereteit méri fel.

## IRODALOMJEGYZÉK

Laczay Péter: Élelmiszer-higiéna, élelmiszerlánc-biztonság Mezőgazda Kiadó, Budapest 2008.

Bartuczne Kovács Olga, Sósne dr. Gazdag Mária: Minőségbiztosítás az élelmiszeriparban Mezőgazda Kiadó Budapest 1996.

A(z) 0509–06 modul 006–os szakmai tankönyvi tartalomeleme  
felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

A szakképesítés OKJ azonosító száma:	A szakképesítés megnevezése
33 621 01 0000 00 00	Borász
33 621 01 0100 21 01	Pincemunkás
33 541 01 0000 00 00	Édesipari termékgyártó
33 541 01 0100 31 01	Cukorkagyártó
33 541 01 0100 31 02	Csokoládétermék-gyártó
33 541 01 0100 31 03	Kávé- és pótkávéggyártó
33 541 01 0100 31 04	Keksz- és ostyagyártó
54 541 01 0010 54 01	Bor- és pezsgőgyártó technikus
54 541 01 0010 54 02	Cukoripari technikus
54 541 01 0010 54 03	Dohányipari technikus
54 541 01 0010 54 04	Édesipari technikus
54 541 01 0010 54 05	Élelmiszer-higiénikus
54 541 01 0010 54 06	Erjedés- és üdítőitalipari technikus
54 541 01 0010 54 07	Hús- és baromfiipari technikus
54 541 01 0010 54 08	Malom- és keveréktakarmány-ipari technikus
54 541 01 0010 54 09	Sütő- és cukrászipari technikus
54 541 01 0010 54 10	Tartósítóiipari technikus
54 541 01 0010 54 11	Tejipari technikus
33 541 02 0000 00 00	Erjedés- és üdítőital-ipari termékgyártó
33 541 02 0100 21 01	Ecetgyártó
33 541 02 0100 31 01	Élesztőgyártó
33 541 02 0100 31 02	Gyümölcspálinka-gyártó
33 541 02 0100 31 03	Keményítőgyártó
33 541 02 0100 31 04	Sörgyártó
33 541 02 0100 33 01	Szesz- és szeszésitalgyártó
33 541 02 0100 31 05	Szikvízgyártó
33 541 02 0100 31 06	Üdítőital- és ásványvízgyártó
31 541 01 1000 00 00	Húsipari termékgyártó
31 541 01 0100 21 01	Baromfifeldolgozó
31 541 01 0100 21 02	Bélfeldolgozó
31 541 01 0100 31 01	Bolti hentes
31 541 01 0100 21 03	Csontozó munkás
31 541 01 0100 21 04	Halfeldolgozó
31 541 01 0100 31 02	Szárazáru készítő
31 541 01 0100 21 05	Vágóhídi munkás
33 541 03 0000 00 00	Molnár
33 541 03 0100 31 01	Keveréktakarmány-gyártó
33 541 05 1000 00 00	Pék-cukrász
33 541 05 0100 21 01	Gyorspékségi sütő és eladó
33 541 05 0100 21 02	Mézeskalács-készítő
33 541 05 0100 21 03	Sütőiipari munkás
33 541 05 0100 21 04	Szárasztésztagyártó

33 541 06 0000 00 00	Tartósítóiipari termékgyártó
33 541 07 1000 00 00	Tejtermékgyártó
33 541 07 0100 21 01	Elsődleges tejkezelő
33 541 07 0100 31 01	Friss és tartós tejtermékek gyártója
33 541 07 0100 31 02	Sajtkészítő
51 541 01 0010 51 01	Juhminősítő
51 541 01 0010 51 02	Sertésminősítő
51 541 01 0010 51 03	Szarvasmarhaminősítő
33 541 04 0000 00 00	Pék

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

20 óra

MUNKKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv  
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának  
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap  
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet  
1085 Budapest, Baross u. 52.  
Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:  
Nagy László főigazgató